

**ÉVALUATION DE LA FERMENTATION DU CACAO PAR LE BIAIS DE PROFILS DE DEGRADATION DES PROTEINES**C.Hue<sup>1</sup>, F-X. Sauvage<sup>2</sup>, F.Davrieux<sup>1\*</sup>, R. Boulanger<sup>1</sup>, P. Costet<sup>3</sup>, Z. Gunata<sup>1</sup><sup>1</sup>CIRAD, UMR Qualisud, TA 80/16, 75 Av JF Breton 34398 Montpellier cedex 5 France.<sup>2</sup>INRA, UMR1083 SPO, Halle de Biotechnologie, F-34060 Montpellier, France.<sup>3</sup>Valrhona SAS, 8, quai du général de Gaulle 26600 Tain l'Hermitage, France.\*Auteur correspondant : [davrieux@cirad.fr](mailto:davrieux@cirad.fr)**RESUME**

La qualité du cacao est l'une des questions fondamentales pour les fabricants de chocolats fins. On admet maintenant généralement que la qualité est étroitement liée au processus de fermentation. De puissants précurseurs d'arôme, principalement des peptides et des acides aminés, sont produits pendant ce processus par hydrolyse des protéines de stockage issues des cotylédons. Toutefois, actuellement, il n'existe pas de données claires en lien avec le profil protéique d'un cacao fermenté et la qualité du produit. Ces travaux visaient à comprendre si les profils protéiques du cacao fermenté étaient différents selon le stade de fermentation et la variété de cacao avant des essais qui font intervenir une torréfaction du cacao. Dans cette étude, des protéines ont été extraites d'environ une centaine d'échantillons de fèves de cacao provenant de différents stades de fermentation. Les analyses de protéines ont été effectuées par électrophorèse sur gel de polyacrylamide en présence de dodécylsulfate de sodium (SDS-PAGE) suivie par une coloration et un balayage en transmission à 300 ppp. Les protéines ciblées ont été quantifiées par comparaison de leur volume sur SDS-PAGE avec celui de SAB. Après deux jours seulement de fermentation, une dégradation rapide de la majorité des protéines a été observée. Néanmoins, certaines protéines disparaissaient lentement pendant la fermentation, en particulier celles de faible poids moléculaire, c'est-à-dire inférieur à 25 kDa. Entre 80 et 95 % disparaissaient après 6 jours de fermentation. L'importance de la diminution dépendait de la variété de cacao et/ou du délai initial avant le commencement de la fermentation.